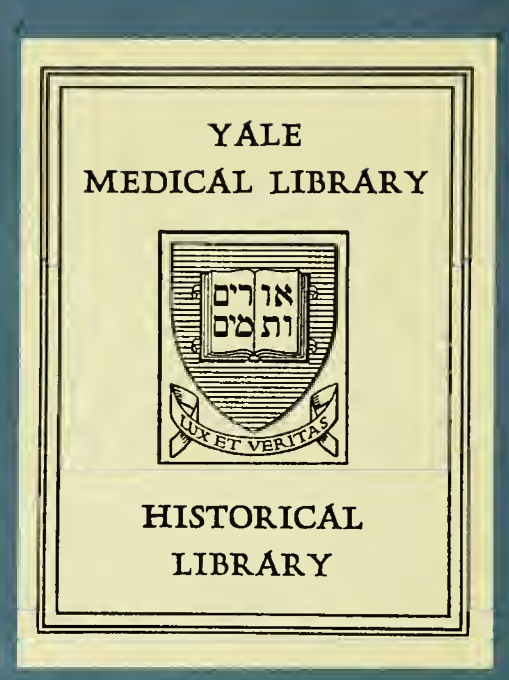
RISEL
Die Diagnose der Blattern.
1914.


YALE
MEDICAL LIBRARY
אורים
ותמים
LUX ET VERITAS
HISTORICAL
LIBRARY

Mit freundl. Gruss vom Verfasser

Sonderabdruck

aus der

„Deutschen medizinischen Wochenschrift"

Redakteur: Geh. San.-Rat Prof. Dr. J. Schwalbe.

1914.

Verlag von GEORG THIEME in Leipzig.

Dr. Risel.

Die Diagnose der Blattern.

Verlag von Georg Thieme in Leipzig.





Soeben erschienen:

Roth's Klinische Terminologie

Zusammenstellung der in der Medizin gebräuchlichen technischen Ausdrücke mit Erklärung ihrer Bedeutung und Ableitung

von

Dr. E. Oberndörffer,
Berlin

Achte, zu einem Wörterbuch der gesamten Medizin erweiterte Auflage.

Gebunden M. 12.—

Sechsunddreißig Jahre lang hat sich Roth's klinische Terminologie als ein brauchbares Buch bewährt. Die vorliegende 8. Auflage enthält jetzt die **vollständig neubearbeitete Terminologie der Medizin** einschl. Arzneimittellehre und chemischen Pathologie der Anatomie, Embryologie, Physiologie und der physiologischen Chemie.

Deutsche medizinische Wochenschrift: Das sehr praktische Nachschlagewerk wird der heutigen Empfehlung kaum bedürfen, um auch weiterhin seinen Lauf zu machen.

1914 Sonderabdruck aus der Nr. 38

DEUTSCHEN MEDIZINISCHEN WOCHENSCHRIFT

Herausgeber:

Geh. San.-Rat Prof. Dr. J. Schwalbe

Oberstabsarzt Prof. Dr. Schwiening — Dr. Mamlock

Begründet von Dr. Paul Börner Verlag von Georg Thieme, Leipzig

Die Diagnose der Blattern.[1])

Von Geh. Med.-Rat Dr. **Risel**, Vorsteher der Kgl. Impfanstalt in Halle a. S.

Wie wichtig es für den Medizinalbeamten ist, möglichst zuverlässige Anhaltspunkte für das Erkennen der Blattern zu haben, ergibt sich — ganz abgesehen von dem Umstande, daß er nur ganz vereinzelt und in langen Zwischenräumen Blatternkranke zu Gesicht bekommt — aus der Erwägung, daß er einerseits berufen ist, auf Grund einer und in der Regel einmalig bleibenden Untersuchung die eingreifendsten Anordnungen sowohl für die Person des Erkrankten wie für dessen Angehörige und Hausgenossen zu treffen, und er anderseits erwarten muß, daß ihm, in der Furcht vor solchen Anordnungen, wichtige Tatsachen verheimlicht oder gar absichtlich falsche Angaben gemacht werden.

Was die Lehrbücher zur Unterscheidung der Blattern von anderen Krankheiten bringen, sind Merkmale, die sich auf den Verlauf der Krankheit und die Form des Ausschlages auf den einzelnen Stufen seiner Entwicklung beziehen, bei der Vielgestaltigkeit aber, in der sich alles dies vollziehen kann, einen leicht sich verwirrenden Gedächtniskram darstellen, dem feste Richtlinien fehlen. — Während der im Anschluß an den deutsch-französischen Krieg ausgebrochenen Pandemie hat man wohl den klinischen Verlauf der Blattern gut studiert,

---

[1]) Nach einem den Medizinalbeamten des Regierungsbezirkes Merseburg gehaltenen Vortrag.

aber in der hier in Betracht kommenden Richtung die Erkenntnis nicht wesentlich gefördert. Indessen beobachtete damals Curschmann in Leipzig, wie er 1874 in Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie berichtete, daß der Blatternausschlag die Abschnitte der Haut bevorzugt, die kurz vor der Ansteckung oder während des Inkubationsstadiums mechanischen oder chemischen Reizen ausgesetzt waren, und gründete darauf die Vermutung, daß derartige Umstände vielleicht ganz allgemein für die Verschiedenheit in der Verteilung und Dichtigkeit des Ausschlages in den einzelnen Körpergegenden maßgebend seien. Diesen Gedanken weiter nachzugehen, fehlte in Deutschland die Gelegenheit, da hier das Impfgesetz vom 8. April 1874 die Blattern schnell zu einer seltenen Krankheit machte. Indessen wurde er in England aufgenommen und verfolgt. Von ihm ausgehend, gelang es Ricketts, dem Vorsteher der Londoner Blatternhospitäler, die Bedingungen zu ermitteln, unter denen sich die Verteilung des Ausschlages vollzieht. Die im Anfange des laufenden Jahrhunderts in England ausgebrochene Pandemie, die während des Jahres 1902 allein 7842 Fälle den Londoner Blatternhospitälern zuführte, gab ihm zu einschlägigen Beobachtungen reichliche Gelegenheit. Er hat die von ihm seit 20 Jahren vertretenen Anschauungen 1908 in einer mit großer Klarheit geschriebenen Monographie[1]) eingehend dargelegt und auf 110 Tafeln durch ausgezeichnete Abbildungen nach Photographien (darunter 10 Tafeln nach Farbenphotographien) erhärtet. Sein Schüler Wanklyn[2]) hat auf Grund eigener reicher Erfahrung den Gegenstand kürzer zusammenfassend behandelt. Im Nachstehenden gebe ich die Ergebnisse ihrer Forschungen wieder.

Ricketts erkannte, daß in der Flucht der Erscheinungen, wie sie die vielgestalteten Formen des Blatternausschlages darbieten, für das Erkennen der Krankheit die anatomische Beschaffenheit des Ausschlages fast wertlos ist und nur die Eigentümlichkeit seiner Verteilung an der Körperoberfläche ein zuverlässiges Merkmal abgibt.

Wie erwähnt, nahmen Ricketts' Forschungen ihren Ausgang von den Beobachtungen Curschmanns über die Beziehungen der Dichtigkeit des Ausschlages zu den in einem Reizzustande befindlichen Hautstellen. Wie wohl begründet diese Beziehungen sind, ergibt sich aus folgender Erwägung. Der Blatternerreger kreist, aller Wahrscheinlichkeit

[1]) T. F. Ricketts and J. B. Byles, The diagnosis of smallpox. London 1908. — [2]) Wanklyn, W. Mc C., How to diagnose smallpox, London 1913.

nach schon während des Inkubationsstadiums, im Blute und gelangt von den Kapillaren aus in das Hautepithel, um sich in ihm, als dem für ihn günstigsten Nährboden, weiter zu entwickeln. Hieraus ergibt sich ohne weiteres einmal, daß der Ausschlag an allen Stellen des Körpers zum Vorschein kommen muß, sowie ferner, daß er stets symmetrisch und an symmetrisch gelegenen Stellen in gleicher Dichtigkeit auftreten muß, da eben zu symmetrisch gelegenen Körperteilen die Zufuhr arteriellen Blutes die gleiche ist. Für die Unterscheidung der Blattern von anderen Krankheiten ist hieraus zu folgern, daß ein Ausschlag, so ähnlich er auch den Blattern sein mag, diesen unmöglich angehören kann, wenn er nur in *einem*, vielleicht auch noch so ausgedehntem Bezirke sich vorfindet, wenn er z. B. etwa eine ganze Extremität einnimmt und den übrigen Körper freiläßt, oder wenn er Gesicht und Rumpf, nicht aber die Extremitäten befällt, und ähnliches mehr.

Zieht man weiter in Betracht, daß im Bereiche einer von einem Reize getroffenen Hautstelle die Kapillaren erweitert und infolgedessen die Zufuhr arteriellen Blutes zwar gesteigert, gleichzeitig aber auch der Blutstrom verlangsamt ist, so ergibt sich, daß der Blatternerreger in eine derartig veränderte Stelle in erheblich größerer Menge eingeschwemmt wird und gleichzeitig die günstigsten Bedingungen zum Haftenbleiben findet, also reichlicher zur Aussaat gelangt als in der normalen Haut. — Versuche, wie sie hin und wieder unbeabsichtigt stattfinden, bestätigen die Richtigkeit dieser Voraussetzungen und sind außerordentlich lehrreich. Ein während des Inkubationsstadiums angewandter Senfteig z. B., ein leichter Jodanstrich oder ein spirituöser Umschlag zeichnet später das Feld seiner Einwirkung durch dichter stehende Blattern gegen die vielleicht kaum befallene Umgebung ab. Bei einem schlecht gehaltenen Säuglinge werden die wunden Stellen an den Hinterbacken und in den Hautfalten ausnahmslos dichter stehende Blattern tragen. Im gleichen Sinne macht sich geltend die Einwirkung von Wind und Wetter, namentlich von Sonnenbrand, wie sie vorzugsweise Gesicht und Handrücken trifft, und nicht minder die verschiedenartigsten mechanischen Reizungen, wie sie irgendwo am Körper ausnahmslos stattfinden. Leichte Hautabschürfungen, das Reiben schlecht sitzender Kleidungsstücke, z. B. des Hemdkragens oder des Schuhwerks, der Druck eines Knopfes, Gürtels oder Strumpfbandes werden späterhin leicht kenntlich. Schon das Reiben der Kleidungsstücke, dem die am meisten vorspringenden Körperteile ausgesetzt sind, wirkt im gleichen Sinne. Die Schultergegend, die Umgebung der Ellbogenspitze und der Kniescheibe, die Ferse

und die Fußränder werden daher von dem Ausschlage bevorzugt. Dies geschieht sogar schon mit den stärker hervortretenden Erhabenheiten an den einzelnen Körperteilen, wie sie einzelne Muskeln und Sehnen an Hals und Nacken, an der hinteren Seite des Knieglenkes, sowie auf dem Hand- und Fußrücken bilden.

Umgekehrt verhält sich der Ausschlag an den geschützt liegenden Körpergegenden, die von derartigen mechanischen Einwirkungen mehr oder weniger verschont bleiben. Er erscheint an ihnen spärlich, ja kann sogar ganz fehlen. In erster Linie kommen hier in Betracht die Augenhöhle und die Leistengegend, dann die Mitte des Rückens zwischen den Schulterblättern und weiter unten die Lendengegend, ferner die Seitenflächen des Rumpfes, seine vordere Fläche, namentlich der Bauch, und die Beugeseiten der Extremitäten, besonders Ellenbeuge und Kniekehle. Von der Achselhöhle gilt dies in dem Maße, daß ihre Untersuchung für die Feststellung der Blattern von ganz besonderer Bedeutung ist. Findet sich in ihr etwas von dem Ausschlage, so ist das Bestehen von Blattern ohne weiteres sehr zweifelhaft.

Unter dem Zusammenwirken aller dieser Umstände gestaltet sich die Verteilung der Blattern in den verschiedenen Körpergegenden derart, daß sie ganz im allgemeinen die obere Körperhälfte vor der unteren bevorzugen, daß sie Gesicht und Arme bevorzugen vor dem Rumpfe und den Beinen. Sie stehen dichter an den Enden der Extremitäten als an ihrem Anfange, dichter auf der hinteren Fläche des Rumpfes als auf der vorderen, namentlich als auf dem Bauche. Sie sind spärlicher an den Beugeflächen der Extremitäten und verschonen die Uebergangsstellen zwischen Extremitäten und Rumpf.

Schon im Gesicht und seiner Umgebung ist die Verteilung des Ausschlages bei reichlicher Entwicklung so eigentümlich, daß der hier erhobene Befund allein zur Unterscheidung der Blattern von anderen Krankheiten ausreichen kann. Er wird ausnahmslos zuerst auf der Stirn, an der vorderen Grenze des Haarwuchses, sichtbar und verbreitet sich von da aus in der Weise nach abwärts, daß er besonders dicht steht auf den am meisten vorspringenden Teilen, so auf der Stirn selbst, auf der Nase und auf den Backenknochen. Vereinzelt bleibt er auf den mehr geschützt liegenden Abschnitten, wie in der Umgebung des Auges und Ohres, an den Schläfen und an der unteren Gesichtshälfte. Spärlich besetzt oder ganz frei ist die Unterkinngegend sowie die Vertiefungen oberhalb des Brustbeines und der Schlüsselbeine.

Ausnahmslos und schon sehr frühzeitig ist die Schleimhaut des harten und weichen Gaumens befallen, sodaß sie für eine Frühdiagnose der Blattern besondere Beachtung verdient.

Dies sind die Rassenmerkmale der Blattern, die bei allen ihren Varianten erkennbar sind, mag es sich um die schwersten Formen mit zusammenfließendem Ausschlag handeln oder um die gewöhnlichen, wohl ausgebildeten Blattern oder um die leichtesten Formen, die nur einige Dutzend verkümmerter Bläschen aufweisen. Sie bleiben auch in allen Abschnitten des Krankheitsverlaufes so deutlich, daß sie auch für die Feststellung im Abheilen begriffener Fälle sicheren Anhalt bieten.

Freilich ist die Deutlichkeit, mit der die Ausprägung dieser Rassenmerkmale erfolgt, bei der Vielfältigkeit der Formen, unter denen die Krankheit, entsprechend dem Grade des bei dem einzelnen Erkrankten noch vorhandenen Blatternschutzes in die Erscheinung tritt, ungleich. Weiter tragen bei zur Veränderung des Bildes, das der Ausschlag in jedem einzelnen Falle darbietet, die Körperform des Kranken und die äußeren Umstände, wie z. B. seine Lebensweise und seine Beschäftigung, sofern sie während des Inkubationsstadiums Gelegenheit zur Einwirkung besonderer Reize boten. Denn durch ungewöhnliche Dichtigkeit zeichnet der Ausschlag nicht die Stellen aus, die beständig demselben Reize ausgesetzt sind, sondern nur solche, an denen ungewohnte Reize sich geltend machten. Auf diese Weise können in dem Bilde neben den Rassenmerkmalen noch fremde und beim ersten Anblick vielleicht verwirrende Züge erscheinen, die aber in der Individualität des Kranken durchaus ihre Erklärung finden. Litt z. B. der Kranke während der Inkubation an einem Schnupfen, so wird die Umgebung der Nasenöffnungen besonders dicht besetzt sein; wurde er verspätet geimpft, so schießen die Blattern in der Umgebung der Schutzpocken dicht auf, handhabte er ein besonders geformtes Werkzeug, so zeichnen sich dessen Druckflächen scharf ab. An den Füßen ist erkennbar, ob der Kranke eine sitzende Lebensweise führte oder ständig auf den Beinen war, welche Art von Schuhwerk er trug und welche Stelle der Sohle bei etwaigen Verunstaltungen des Fußes das Körpergewicht vorzugsweise stützte. Bei fettleibigen, meist sitzenden und die Arme nur wenig gebrauchenden Personen wird die Verschiedenheit in der Dichtigkeit des Ausschlages in den einzelnen Körpergegenden weniger hervortreten, obschon sie sich immer an das eigentümliche Schema hält. Das Umgekehrte ist bei mageren Personen anzutreffen, da bei ihnen die von Sehnen und Knochen gebildeten Erhabenheiten

auffallend gekennzeichnet werden. Dies kann soweit gehen, daß der Verlauf einzelner Rippen auf diese Weise bei dürftig Ernährten hervortritt.

Ich habe bisher immer nur ganz allgemein von „dem Ausschlage“ bei den Blattern geredet, ohne Rücksicht zu nehmen auf den zeitlichen Ablauf seines Erscheinens an der Körperoberfläche sowie auf die verschiedenartige Beschaffenheit, die er in den einzelnen Stadien seiner Entwicklung bei den verschiedenen Erscheinungsformen der Blatternkrankheit darbietet.

Bekanntlich beginnt der Ausschlag mit dem Aufschießen einzeln stehender Papeln auf gerötetem Grunde, die sich nach zwei Tagen zu Bläschen, den eigentlichen Blattern, umbilden. Diese geben nach zwei Tagen Pusteln, die nach weiteren vier Tagen einzutrocknen beginnen. Nach abermals acht Tagen ist diese Eintrocknung beendet, und die entstandenen Borken beginnen abzufallen. Vom Aufschießen der Papeln bis zum Abfallen der ersten Borken verlaufen somit 16 Tage.

Wenn nun auch der Ausschlag die ganze Körperoberfläche befällt, so erscheint er doch nicht an allen Teilen zu gleicher Zeit. Wie bereits erwähnt, zeigt er sich zuerst am Kopfe, am obersten Teile der Stirn, und verbreitet sich von da aus nach abwärts in der Weise, daß er Unterschenkel und Füße erst nach 24 Stunden erreicht und hier nach 48 Stunden, im Vergleich zum Gesicht, noch unvollkommen ausgebildet ist. Dabei kommt es vor, daß etwa bis zum dritten Tage irgendwo, und zuweilen recht zahlreich, neben wohl ausgebildeten Blattern noch dürftige und stets kleiner bleibende Nachzügler sich einstellen, die das Aussehen des Ausschlages ungleichmäßig gestalten. Im Vergleich zu den Varizellen ist dies eine beachtenswerte Aehnlichkeit.

Die regelmäßig ausgebildete Blatter stellt ein etwa linsengroßes, kreisrundes, scharf umschriebenes, prall gespanntes, aber dennoch gedelltes Bläschen dar, das in der Lederhaut sitzt und nicht nur oberflächlich auf ihr liegt, wie man zuverlässig durch Rollen einer Hautfalte zwischen den Fingern nachweist. Abweichungen von der Kreisform kommen nur durch das Zusammenfließen zweier oder mehrerer Einzelblattern zustande, das annähernd ovale oder mit Einbuchtungen versehene Gebilde entstehen läßt. Die Blatter ist mehrfächerig, d. h. ihr Inhalt kann, in gleicher Weise wie der der Schutzpocke, nur durch mehrfache Einstiche entleert werden. Entsprechend ihrem Sitz in der Lederhaut läßt die Blatter eine deutliche Narbe zurück.

Diese der Blatter bei Ungeschützten zukommenden Eigen-

tümlichkeiten werden mehr oder weniger verwischt bei den Personen, die noch einen gewissen Impfschutz besitzen. Die einzelne Blatter bleibt kleiner, ihre Delle und Mehrfächerigkeit bilden sich unvollkommen oder garnicht aus, und sie kann dann ein einfaches, halbkugliges Bläschen darstellen, bleibt aber immer noch kreisrund und straff gespannt. Sie sitzt oberflächlicher in der Lederhaut, und dementsprechend fällt die zurückbleibende Narbe flacher und unscheinbarer aus.

Aber nicht nur die anatomische Beschaffenheit erleidet bei den verschiedenen Formen der Krankheit, wie sie nach Maßgabe des im einzelnen Falle bestehenden Impfschutzes in die Erscheinung treten und als „modifizierte Blattern" zusammengefaßt werden, eine Abweichung, sondern dies gilt auch von den einzelnen Abschnitten ihrer Entwicklung. Namentlich geschieht dies hinsichtlich der Periode der Eiterung, die nicht nur erheblich abgekürzt werden, sondern sogar vollkommen ausfallen kann, sodaß schon das Bläschen der Eintrocknung verfällt und eine Narbenbildung kaum zustandekommt.

Nun ist die Körpergegend, an der man die Beschaffenheit des einzelnen Ausschlaggebildes bei den Blattern sowohl wie bei allen ihnen ähnlichen Krankheiten auf allen Stufen seiner Entwicklung am zuverlässigsten erkennt, nicht das Gesicht, sondern die Seitenfläche des Rumpfes, der Bauch und die Lendengegend. Denn obschon im Gesicht all die in Betracht kommenden Hautveränderungen am reichlichsten angetroffen werden, so werden sie hier doch am leichtesten verwischt.

Da nun die Feststellung der Verteilung des Ausschlags auf der Körperoberfläche das Ausschlaggebende bei der ganzen Untersuchung ist, versäume man niemals, die Untersuchung mit gleicher Sorgfalt auf die ganze Körperoberfläche auszudehnen und keine etwa vorhandene Veränderung genau zu beachten. Man nehme die Untersuchung nur an dem völlig entkleideten Körper und bei bester Beleuchtung vor. Vorher muß aller Schmutz von der Haut entfernt sein, namentlich von den Füßen, deren Sohlen in abgelaufenen Fällen bei der Dicke ihrer Haut noch deutliche Borken zu einer Zeit aufweisen können, zu der sie sonst schon vollständig abgestoßen sind.

Am besten geht man in der Weise vor, daß man die von dem Ausschlage am wenigsten befallenen Stellen ermittelt und dann auf einer Umrißzeichnung des ganzen Körpers die Stellen kenntlich macht, an denen er am dichtesten steht. So legt man den erhobenen Befund am zuverlässigsten fest und ist in der Lage, durchaus sichere Vergleiche mit den etwaigen späteren Befunden oder den Ergebnissen der Untersuchung ähnlicher Fälle anzustellen. Alsdann prüfe man die anatomische

Beschaffenheit des Ausschlages und verschiebe die Erörterung der Krankengeschichte bis ganz zuletzt. Wie sehr man bei ihr Gefahr läuft, Täuschungen ausgesetzt zu werden, wurde schon eingangs angedeutet. Und auf irrtümliche Angaben wird man um so leichter stoßen, wenn eine unmittelbare Verständigung mit dem Kranken unmöglich ist.

Bei der Ermittlung des Krankheitsverlaufes wird es am leichtesten gelingen, den Zeitpunkt des Auftretens des Ausschlages und den der ersten Krankheitserscheinungen zu erfahren. Beide liegen fast ausnahmslos reichlich zwei Tage auseinander, sodaß der Ausschlag am dritten Tage nach dem immer auffälligen Ausbruch der letzteren einsetzt. Da das Inkubationsstadium 12 Tage dauert, hat man die Ansteckung auf den 15. Tag vor dem Auftreten des Ausschlages zu suchen.

Die ersten Krankheitserscheinungen setzen ganz plötzlich ein. Die auffälligsten unter ihnen sind Erbrechen und großer Kräfteverfall neben Fieber. Mit dem Hervorschießen des Ausschlages tritt ein erheblicher Nachlaß aller Beschwerden ein, der nicht selten zu vollem Wohlbefinden sich steigert. Eine Erscheinung aber, die nach einigen Beobachtern sogar schon während des Inkubationsstadiums nachweisbar ist, bleibt nicht nur bestehen, sondern wird sogar noch deutlicher. Es ist dies eine auffällige Vermehrung der weißen Blutkörperchen, namentlich der großen mononukleären, die ihre höchsten Werte erst im Eintrocknungsstadium erreicht. Dieser Befund ist besonders wichtig, da er bei den Varizellen vollkommen fehlt.

Auch an der Haut sind während des Prodromalstadiums Veränderungen keine Seltenheit, sogar sehr charakteristische Veränderungen. Zunächst kommen zwei Arten von Initialausschlägen in Betracht, die am zweiten oder dritten Tage nach den ersten Krankheitserscheinungen auftreten, keine Spuren an den von ihnen befallenen Stellen hinterlassen und immer das Gesicht meiden. Beide werden hervorgerufen durch die im Blute kreisenden, von dem Blatternerreger erzeugten Toxine, stehen also dem Vakzineexanthem nahe.

Die eine, ausnahmslos mild verlaufende Fälle einleitende Art ist ein einfaches, größere Flächen einnehmendes Erythem, das sehr flüchtig ist und binnen wenigen Stunden seinen Sitz wechselt, während die jeweilig freien Stellen die Haut unverändert zeigen. Es tritt an den Extremitäten, namentlich an den Streckseiten der Arme auf und geht auf den Rumpf über, nimmt aber auch den umgekehrten Weg. In manchen Fällen zeigt es sich nur an den Extremitäten, und zwar vorzugsweise an den distalen Enden und an den Streckseiten. — Im Vergleich zu den Masern ist das Freibleiben des Gesichtes bei diesem

Initialerythem bemerkenswert. — Immerhin kommt es wegen seiner Flüchtigkeit nur selten zur Beobachtung, hat aber bei der Ueberwachung blatternverdächtiger Personen einigen Wert.

Die andere Art des Initialausschlages besteht in Petechien und tritt nur in Fällen von schwererem Verlaufe auf. Die flohstichähnlichen, anfangs roten, später mehr rostfarbenen Petechien erscheinen dicht gesät auf der von einem dunkelroten, aber schon nach 24 Stunden wieder verschwindenden Erythem eingenommenen Haut. Sie selbst verschwinden erst nach 4 oder 5 Tagen. — Aber nicht nur durch dieses lange Bestehen sind diese Initialpetechien vor dem Initialerythem ausgezeichnet, sondern vor allem durch ihr Beschränktsein auf die Gegenden, die äußeren Reizen am wenigsten ausgesetzt sind und daher von den eigentlichen Blattern gemieden werden. Ihr typischer Sitz ist die Leistengegend, und zwar die Teile derselben, die bei stärkster Beugung des Hüftgelenkes einander berühren. Während dieser Ausschlag nach unten in einer zwei bis drei Finger dem Poupartschen Bande parallel verlaufenden Linie abschneidet, fehlt ihm nach oben hin eine feste Grenze. Er kann sich von der Unterbauchgegend aus an den Seitenflächen des Rumpfes bis zur Achselhöhle und nach hinten bis zur Lendengegend verbreiten, wo seine beiden seitlichen Ausläufer nicht selten zusammenstoßen. Auch im Nacken und in den Kniekehlen kann er erscheinen. In der Regel sind die Petechien an diesen für sie eigentümlichen Stellen nach dem Auftreten der Papeln und Bläschen des eigentlichen Blatternausschlages noch sichtbar. Ihr Nachweis allein ist ein sicheres Zeichen für Blattern.

Die Initialpetechien bilden den Uebergang zu den schwereren und schwersten Arten der Blatternfälle, die man als hämorrhagische in eine Gruppe zusammenfaßt. Denn bei den leichtesten Fällen dieser Gruppe verbreiten sich die Petechien, die bei dem Initialausschlag eben auf bestimmte Stellen beschränkt sind, wahllos und durchaus unregelmäßig über den Rumpf und die Extremitäten. In den ernsteren Fällen gesellen sich zu ihnen ausgesprochene, runde oder ovale, bis kleinerbsengroße Blutaustritte von violetter bis dunkelroter Färbung, die, immerhin nur in mäßiger Zahl, auf das von den Initialpetechien eingenommene Feld beschränkt bleiben können. Von der übelsten Bedeutung sind streifenartige oder flächenhafte, unregelmäßig begrenzte Blutaustritte in der Haut, die an irgend einer Stelle, meist infolge eines leichten Stoßes oder dergleichen, auftreten und ansehnliche Größe erreichen können. Als gleich verhängnisvoll haben die nicht seltenen Blutungen aus den verschiedensten Schleimhäuten zu gelten, die, wie man an Mund- und

Rachenhöhle leicht feststellen kann, von Blutaustritten in der Schleimhaut ihren Ausgang nehmen.

Zu den hämorrhagischen Formen zählt man auch, trotz ihrer weniger ungünstigen Bedeutung, die Blutaustritte um die Papeln oder Bläschen oder in den Inhalt der letzteren selbst. Ihr spätes Einsetzen beweist, daß die für alle diese Blutungen maßgebenden Veränderungen, sei es des Blutes, sei es der Kapillargefäße, weniger schwer sind.

Die schwersten, ausnahmslos tödlich endenden Fälle sind die, in denen gleichzeitig mit oder kurz nach dem Einsetzen der Allgemeinerscheinungen (diese sind immer sehr schwer) ein nicht wieder zurückgehendes Erythem auftritt, das die ganze Körperoberfläche (Gesicht und Extremitäten inbegriffen) einnimmt. Anfangs von hellroter Farbe, wird es bald dunkler, und Petechien erscheinen in seinem Bereiche, denen sich bald größere Blutaustritte hinzugesellen.

Derartige Fälle können der Diagnose große Schwierigkeiten bereiten. In ihnen kann der Tod schon vor dem Erscheinen des eigentlichen Blatternausschlages eintreten; dieses kann verzögert werden und überdies noch ungleichmäßig und kümmerlich erfolgen. Obschon es in den weniger schnell zum Tode führenden Fällen bis zur Bildung wohlausgebildeter Blattern kommen kann, so sind in der Regel doch nur sehr spärliche, dürftige, blasse und weiche, die Hautoberfläche kaum überragende Papeln anzutreffen, die dem Auge wie dem Gefühl gleich schwer zugänglich sind. Sie erfordern ein sorgfältiges Nachsuchen, um, wenn auch nicht im Gesicht, so doch an anderen Körperstellen entdeckt zu werden.

Indessen sind glücklicherweise diese am schwersten zu beurteilenden Fälle immerhin selten. Denn im allgemeinen enden die hämorrhagischen Formen erst nach dem vierten Krankheitstage tödlich, also zu einer Zeit, zu der die Anfänge der Blatternentwicklung und namentlich ihre eigentümliche Verteilung schon erkennbar geworden sind. Zudem setzt letztere doch meist zur gewöhnlichen Zeit ein und hat — je schwerer der Fall ist, um so früher und reichlicher — Petechien in den für den Initialausschlag charakteristischen Bezirken zu Vorläufern, die ein anderes wichtiges Merkmal abgeben.

Einen weiteren wichtigen Anhaltspunkt für das Erkennen solcher Fälle bietet die immer schon frühzeitig nachweisbare beträchtliche Vergrößerung der Leber. Freilich ist sie, an und für sich genommen, nur bei Kindern und Jugendlichen von ausschlaggebender Bedeutung.

Gegenüber anderen, mit Blutaustritten einhergehenden akuten Krankheiten ist der Umstand wichtig, daß die im Ver-

laufe der Blattern vorkommenden Blutaustritte in bezug auf Größe, Gestalt und Farbe stets Verschiedenheiten darbieten, sodaß eine Gleichmäßigkeit in dieser Hinsicht ohne weiteres gegen Blattern spricht.

Von den Krankheiten, die mit den Blattern verwechselt werden können, verdienen die Windpocken eine besondere Besprechung, da die Aehnlichkeit zwischen beiden am größten ist und auch nicht selten zu einer Verwechslung führt. Handelte es sich doch um Varizellen in einem vollen Drittel der Fälle (203 von 607), bei denen unter den 7842 den Londoner Hospitälern 1902 überwiesenen Fällen Blattern fälschlich angenommen waren.

Die Windpocken sind keineswegs eine Kinderkrankheit, sondern werden auch bei Erwachsenen, allerdings vorzugsweise jüngeren Personen, in trefflichster Ausbildung und von erheblichen Allgemeinerscheinungen begleitet angetroffen. Ihr Ausschlag ist wie der der Blattern symmetrisch über den ganzen Körper verbreitet, weicht aber in seiner anatomischen Beschaffenheit und vor allem in seiner Verteilung so erheblich ab, daß eine Unterscheidung beider meist leicht ist.

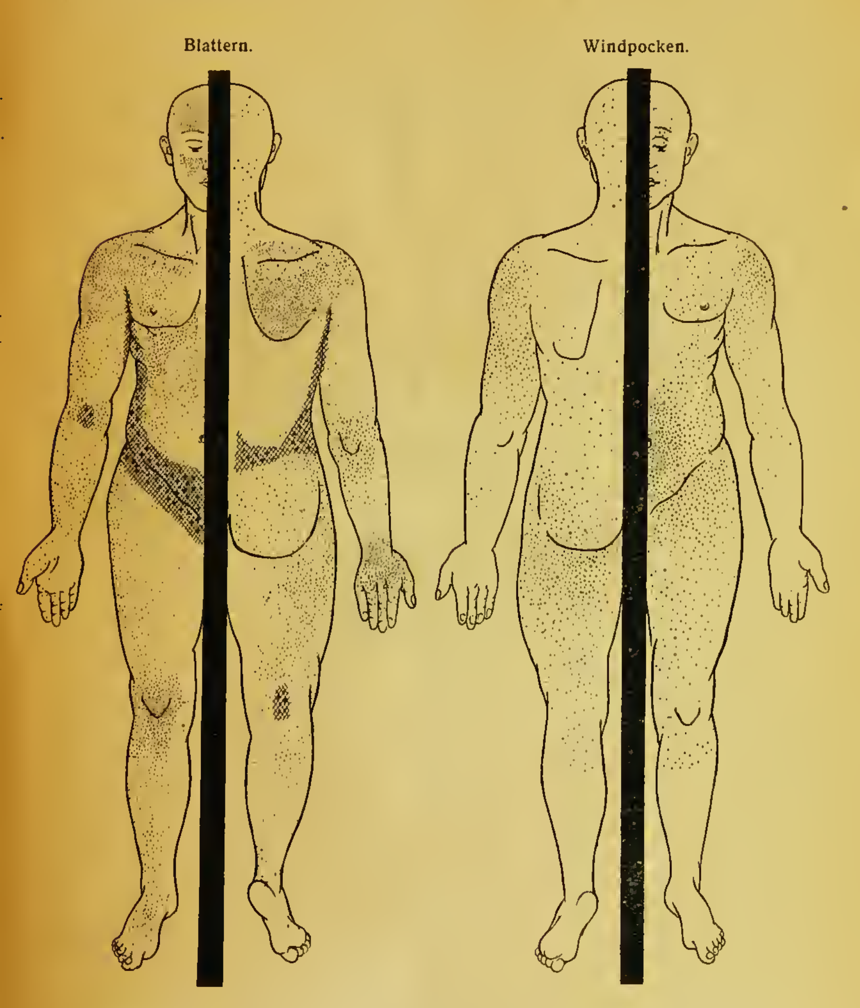
Der Ausschlag ist vorzugsweise am Rumpfe verbreitet, und zwar an der vorderen Seite mehr als an der hinteren, und auf dem Bauche mehr als auf der Brust. In der Regel sind reichlich befallen die Extremitäten, aber im Gegensatz zu den Blattern derart, daß er an ihren oberen Teilen ungleich dichter steht, Beuge- und Streckseiten in gleichem Maße einnimmt und an ihren Enden, den Händen wie Füßen, meist ganz fehlt. Noch auffälliger ist, daß die am meisten geschützt liegenden, von den Blattern verschonten Gegenden ausnahmslos befallen werden. Es gilt dies von der Leisten- und Lendengegend, von der Kniekehle und Ellenbeuge, vor allem aber von der Achselhöhle, die darum ganz besondere Beachtung verdient. Ausnahmslos ist auch das Gesicht befallen, aber stets in geringerem Maße als der Rumpf, und mit der Eigentümlichkeit, daß die untere Hälfte in gleichem Grade besetzt ist wie die obere, namentlich wie die Stirn. Auch hier sind die von den Blattern gemiedenen, die geschützt liegenden Stellen, wie die Umgebung der Augen und Ohren samt der Schläfengegend, reichlich beteiligt. Wie bei den Blattern, ist der Ausschlag regelmäßig auf dem behaarten Kopfe und auf dem Gaumen vorhanden. Vereinzelt kann er auch auf der Handfläche und Fußsohle sich finden. Er bevorzugt ebenfalls, aber in ungleich geringerem Grade als die Blattern, die Reizen verschiedener Art ausgesetzten Hautstellen. So sah ich ihn in einem Nachschautermine

bei einem Säuglinge mit gut entwickelten Schutzpocken dicht stehen auf den leicht exkoriierten Hinterbacken, bei einem Erwachsenen in der Umgebung eines Furunkels und auf der Stützfläche des einen zu leichter Klumpfußstellung verbildeten Fußes, bei völligem Freisein der Sohle des anderen, wohlgebildeten, und endlich bei einem zehnjährigen Mädchen auf der Stelle des Rückens, die von dem Schultornister täglich zweimal während des 10 Minuten langen Schulweges gedrückt wurde. Wie wenig aber im ganzen die Bevorzugung gereizter Hautstellen sich geltend macht, ergibt sich aus dem Umstande, daß das Gesicht hinter dem Rumpfe immer zurücksteht und Handwie Fußrücken meist ganz frei bleiben, obschon Gesicht und Hände Wind und Wetter am meisten, und Hände wie Füße mechanischen Reizen reichlich ausgesetzt und daher ein Lieblingssitz der Blattern sind.

Sehr auffällig und ausnahmslos nachzuweisen ist das schubweise Auftreten des Ausschlages. Wenn es auch bei den Blattern andeutungsweise einmal vorkommt, so ist es hier die Regel und erfolgt so ausgesprochen, daß neben größeren, voll ausgebildeten, vielleicht infolge einer Verletzung schon eintrocknenden Bläschen sich kleinere auf den verschiedensten Stufen der Entwicklung, bis zu eben erst aufgeschossenen herab, vorfinden.

Auch die anatomische Beschaffenheit der Windpocken ist wesentlich verschieden von der der Blattern. Wie bei diesen, überzeugt man sich von ihr nicht im Gesicht, sondern am Bauche und den Seiten des Rumpfes. Wie die Blattern, so können auch die Windpocken von einem Erythem eingeleitet werden und aus Papeln hervorgehen. Beide sind aber so flüchtige Erscheinungen, daß das den Ausschlag darstellende Bläschen als solches aus der unveränderten Haut emporzuschießen scheint. Wenn nun im weiteren Verlaufe der Inhalt des Bläschens sich trübt, so kommt es doch kaum zur Bildung einer eigentlichen Pustel. Dazu ist sein Sitz im Vergleich zur Blatter viel zu oberflächlich. Es sitzt nicht wie diese in der Cutis, sondern **auf** der Cutis und hebt nur die dünne Epidermis ab. Infolgedessen ist das Varizellenbläschen schlaff und anfangs durchscheinend, auch nur ganz ausnahmsweise mehrfächerig. Da die dünne Deckschicht dem Drucke des Inhaltes leicht nachgibt, weicht die Umgrenzung häufig von der Kreisform ab, erscheint am Rande eingekerbt oder wird oval, spindel- oder rautenförmig, wobei die Eigentümlichkeit sich bemerkbar macht, daß die Längsachse der von der Kreisform abweichenden Bläschen der Richtung der Hautfältchen entspricht, die der betreffenden Körpergegend eigentümlich sind. Eine Delle wird bei den Windpocken nur

vorgetäuscht, insofern ein größeres Bläschen oder mehrere zusammenfließende Einzelbläschen an einer Stelle leicht verletzt wurde, die Stelle eintrocknete und das ganze Bläschen sich von neuem füllte.



Die den Blattern eigentümliche Leukozytose fehlt den Windpocken. Auch die Verimpfung des Bläscheninhaltes auf die Hornhaut des Kaninchens schlägt bei ihnen fehl, während sie bei Variola wie bei Vakzine die in hohem Maße charakteristi-

schen Guarnierischen Körperchen erzeugt. Indes die Entwicklung der letzteren beansprucht einige Tage, und ihr Nachweis nicht geringe Uebung in mikroskopischen Untersuchungen, sodaß dieses Hilfsmittel für gewöhnlich kaum herangezogen werden kann.

Die beiden angefügten Figuren veranschaulichen die Verteilung und Dichtigkeit des Ausschlages an der Körperoberfläche bei den Blattern und bei den Windpocken. Auf der Blatternfigur sind auch die von den Initialpetechien befallenen Gegenden kenntlich gemacht.

Druck von G. Bernstein in Berlin.





Verlag von Georg Thieme in Leipzig.

Deutsche Medizinische Wochenschrift.

Begründet von Dr. Paul Börner.

Herausgeber:

Prof. Dr. **Julius Schwalbe**

Geh. San.-Rat in Berlin

Oberstabsarzt Prof. Dr. **Schwiening** — Dr. **Mamlock.**

Verkleinerte Kunstbeilage.

(XXXX. Jahrgang)

1914

Wöchentlich eine Nummer von 6—7 Bogen (48—56 Seiten) Text.



Der Arzt!

Vierteljährlich 6 Mark.

Studenten-Abonnement inkl. praktisches Jahr und erstes Halbjahr nach der Approbation:

3 Mark.

Die Deutsche Medizinische Wochenschrift hat sich während ihres 40 jährigen Bestehens zu einem der angesehensten und verbreitetsten Fachblätter des In- und Auslandes entwickelt. Ihren Ruf verdankt sie in erster Linie ihren gediegenen Originalaufsätzen. In bedeutungsvollen Fragen hat sie durch ihre bahnbrechenden Arbeiten die Führung innegehabt. Zu ihren Mitarbeitern zählt die Deutsche Medizinische Wochenschrift die hervorragendsten Ärzte des In- und Auslandes.

Die Fortbildung des praktischen Arztes im Interesse seiner Berufstätigkeit zu fördern, betrachtet die Deutsche Medizinische Wochenschrift als eine ihrer Hauptaufgaben; ihr dienen u. a. auch die von Autoritäten verfaßten

Vorträge über praktische Therapie,

die in lehrbuchmäßiger Darstellung die verschiedensten Themata aus dem Arbeitsgebiet des praktischen Arztes kurz und präzis abhandeln und sich des größten Beifalls in den Kreisen der Ärzte erfreuen.

(Fortsetzung auf der vorhergehenden Seite.)

Druck von G. Bernstein in Berlin.

